續漢志集解

律曆志上第一 律準 候氣

集解先謙曰官本此志依明監本式接連后紀第一行頂格作後漢書卷十一至輿服志下爲卷四十二行低二格云梁剡令劉昭補并注三行低一格云律曆志第一四行低二格云律曆志 律準 候氣 後式並同

後漢書一

梁 剡 令劉 昭注補 集解 盧文

弨曰此晉司馬彪續漢書中之志也後人因范史闕志取司馬之志附於范書紀傳之後毛氏汲古閣本猶然明監本乃廁於范書紀之後傳之前並不載司馬氏之名又改劉昭之注補爲補并注故或有疑志爲范氏作者又有疑爲劉氏所補而兼注者皆謬改之失也劉昭序各本多失刊今載之於左臣昭曰昔司馬遷作史記𤼵建八書班固因廣是日十志天人經緯帝政紘維區分源輿開廓著述創藏山之秘寶肇刊石之遐貫誠有繁於春秋亦自敏於改作至乎永平執館東觀紀傳雖顯書志未聞推檢舊記先有地理張衡欲存炳發未有成功靈憲精遠天文已煥自蔡邕大弘鳴條實多紹宣協妙元卓律曆以詳斲韓劉承洽伯始禮儀克舉鮐[illegible]册郊廟社稷祭祀該明輪騑冠章車服贍列於是應譙纘其業驪驄董巴襲其軌司馬續書總爲八志律曆之篇仍乎洪邕所構車服之本即依董蔡所立儀祀得於往制百官就乎故簿並籍據前修以濟一家者也王敎之要國典之源綮然略備可得而知矣既接繼班書通其流貫體裁淵深雖難踰等

序致廣約有傷懸越後之名史弗能罷意叔驗之書是謂十
典麟豫華矜綴殺青竟亦不成二子平業俱稱麗富華轍亂
亡典則借秖雅言逐義於是俱絕沈松因循尤解功創鶴獻
桉時改見句非更按求加藝文以矯前棄流書品採自近錄
初平永嘉圖籍焚喪塵消煙滅焉識其限借南晉之新虛爲
東漢之故實是以學者亦無取馬范睢後漢亘誠跨衆氏顛
禇衍序或未周志遂全闕圖史鴻曠須寄勤開天才富博猶
俟改具若草昧厥始無相憑據窮其身世少能已畢遷有承
考之言固深資父之力太初以前班用馬史十志所因實多
往制升人校部出二十載續志昭表以助其閒讎贓成父述
者夫何易哉況睢思雜風塵心撓成毀弗克員就豈以茲乎
夫辭罰皖贍可得起改聚求見事必應寫襲故序例所論備
精與奪及語八志頗褒其美雖出跋前羣歸相沿也又尋本
書當作禮樂志其天文五行百官車服爲名則同此外諸篇
不著紀傳律曆郡國必依往式睢遺書自序應徧作諸志前
漢有者悉欲備製卷中發論以正得失書雖未明其大旨也
曾臺雲構所缺過乎樓柄爲出霞高不終踰乎一墳蟜簡屬
讌絕斯作吁可痛哉徒儀纘緝理慧鈎遠迺借舊志注以補
之瀻謌覡非俠見寡陋匪同博遠及其所値徵得論列分爲
三十卷以合范史求於齊工執日文類比茲闕根庶賢乎已
昔褚先生補子長之刱少馬氏接孟堅之不畢相成之義古
有之矣引彼先志又何猜焉而歲代逸邈立言湮散義存廣
求一陽末覬兼鐘律之妙素揖校儺羈字參曆算之徵有慙
證辨星候祕阻圖緯藏嚴是須甄明每用疑略時或有見頗

邀倖遇非覽正郤事乖詳密今令行禁止此書外絕其有疏漏諒不足誚

王先謙集解

古之人論數也曰物生而後有象象而後有滋滋而後有數〔集解〕先謙曰左僖十五年傳文然則天地初形人物既著則算數之事生矣記稱大橈作甲子呂氏春秋曰黃帝師大橈博物記曰容成氏造曆黃帝臣也月令章句大橈探五行之情占斗綱所建於是始作甲乙以名日謂之幹作子丑以名日謂之枝枝幹相配以成六旬〔集解〕惠棟曰世本云容成造曆大橈作甲子宋忠注云皆黃帝史官也司馬貞云案世本及律曆志黃帝使羲和占日常儀占月臾區占星氣伶倫造律呂大橈作甲子隸首作數容成綜此六術而著調曆盧文弨曰注作子丑以名日日當爲月案子丑等亦謂十二辰則當繫於月明矣後人因下有枝幹相配以成六旬遂改爲日泥甚錢大昭曰幹枝之說始見於此馮相氏掌十有二辰十日之位注云十二辰子丑之等也十日甲乙之等也並不言辰幹枝隸首作數博物記曰隸首黃帝之臣一說隸首善算者也惠棟曰世本云隸首作數宋忠云隸首黃帝史也〔集解〕二存既立㠯比日表表即晷景㠯管萬事夫一十百千萬所同用也〔集解〕盧文弨曰同用本或誤倒律度量衡曆其別用也〔集解〕先謙曰官本同考證云監本作其同用也依宋本改故體

有長短檢㠯度說苑曰以粟生之十粟爲一分十分爲一寸十寸爲一尺十尺爲一丈【集解】盧文弨曰注以粟本書作以黍十粟二字本書無物有多少受㠯量說苑曰千二百粟爲一籥十籥爲一合十合爲一升十升爲一斗十斗爲一斛量有輕重平㠯權衡說苑曰十粟重一圭十圭重一銖二十四銖重一兩十六兩重一斤三十斤重一鈞四鈞重一石【集解】盧文弨曰本書十粟作十六黍十圭作六圭聲有清濁協㠯律呂三光運行紀㠯曆數然後幽隱之情精微之變可得而綜也前志曰夫推曆生律制器規圓矩方權重衡平準繩嘉量探賾索隱鉤深致遠莫不用焉度長短者不失毫釐量多少者不失圭撮權輕重者不失黍累紀於一協於十長於百大於千廣於萬【集解】盧文弨曰注廣前志作衍

漢興北平侯張蒼首治律曆孝武正樂置協律之官至元始中博徵通知鍾律者考其意義羲和劉歆典領條奏【集解】惠棟曰歆有鍾律書見風俗通先謙曰以上並見前志

前史班固取㠯爲志

而元帝時郎中京房房字君明知五聲之音六律之數【集解】盧文弨曰甄鸞五經算術引同通典作五音六十律之數先謙曰晉宋志並作五音六十律此文譌也甄鸞書又沿誤本漢書而譌上使太子太傅韋玄成字少翁【集解】齊召南曰案文不當有字少翁三字盧文弨曰算術無韋字與下王章亦不書

姓正合下字少衍三字亦無益闕者偶作旁記而寫者誤入正文與上房字君明並當刪去不可以史記有解揚字子虎相比例

諫議大夫章雜試問房於樂府（集解）顧炎武曰樂府是官署之名其官有令有音監有游徼後人乃以樂府所采之詩即名之曰樂府誤矣曰古樂府尤誤房對受學故小黃令焦延壽六十律相生之法曰上生下皆三生二曰下生上皆三生四（集解）惠士奇曰以上生下二其實三其法故曰三生二以下生上四其實三其法故曰三生四陽下生陰陰上生陽終於中呂（集解）盧文弨曰此上算術有始於黃鍾四字禮運正義晉志引皆無而十二律畢矣中呂上生執始（集解）惠棟曰牛宏云執始之類皆房自造房云受法於焦延壽未知延壽所承也執始下生去滅上下相生終於南事（集解）惠棟曰禮記還相為宮康成云終於南呂更相為宮凡六十也孔穎達云諸本及定本多作終於南事則是京房律法先謙曰晉志作南呂宋隋志作南事六十律畢矣夫十二律之變至於六十猶八卦之變至於六十四也宓羲作易（集解）王先慎曰宓當作虙王制孔疏云或作宓戲者宓字誤也當虙下著必是古之伏字案禮含文嘉伏羲始別八卦以變化天下天下法則咸伏貢獻故曰伏犧伏虙古今字說文大部立部並作虙羲虙亦作包亦作庖包庖音轉義通錢大昕云伏扶富切鳥菢子伏菢互相訓而聲亦相轉此伏羲所以又為

庖義也義或作犧或作戲說文犧下云賈侍中說此非古字秦詛楚文圭玉義牲當為古犧字他書又作戲者釋名犧戲也書釋文引張揖字詁云義古字戲今字是也紀陽氣之初吕為律法(集解)惠棟曰前書云律陰陽九六爻象所出也故黃鍾紀元氣之謂律律法也莫不取法焉建日冬至之聲吕黃鍾為宮太蔟為商姑洗為角林鍾為徵南呂為羽應鍾為變宮蕤賓為變徵月令章句曰以姑洗為角南呂為羽則徵濁也此聲氣之元五音之正也故各終一日其餘吕次運行當日者各自為宮而商徵吕類從焉月令章句曰律率也聲之管也上古聖人本陰陽別風聲審清濁而不可以文載口傳也於是始鑄金作鍾以主十二月之聲然後以放升降之氣鍾難分別乃截竹為管謂之律律者清濁之率法也聲之清濁以律長短為制(集解)惠棟曰終一禮記正義引作統北史牛宏傳同盧文弨曰算術亦作統一日作一月當日作當月此非是案隋志黃鍾三十四律每律直三十四分日之三十一大呂二十七律每律直一日及二十七分日之三合之成六旬是當作日明甚注以律官本無律字先謙曰官本注鐘並作鍾故作效晉宋志終作統晉奪各字此終字誤也當曰二志同商徵宋作商角徵羽禮運篇曰五聲六律十二管還相為宮此之謂也鄭玄曰宮數八十一黃鍾長九寸九九八十一也三分宮去一生徵徵數五十四林鍾長六寸六九五十四也三分徵益一生商商數七十二

太蔟長八寸八九七十二也三分商去一生羽羽數四十八南呂長五寸三分寸之一五九四十五又三分寸之一爲四十八也三分羽益一生角角數六十四姑洗長七寸九分寸之一七九六十三又九分寸之一爲六十四也三分角去一生變宮三分變宮益一生變徵自此已後則隨月而變所謂還相爲宮　以六十律分朞之日黃鍾自冬至始及冬至而復陰陽寒燠風雨之占生焉於以檢攝羣音考其高下苟非草木之聲則無不有所合集解盧文弨曰草算術作革學記云鼓無當於五聲祝敔亦但始樂止樂而已作革木者是也先謙曰晉志亦作草虞書曰律和聲此之謂也房又曰竹聲不可以度調故作準以定數準之狀如瑟長丈而十三弦隱閒九尺以應黃鍾之律九寸中央一弦集解惠棟曰李殿學云中一弦如古黃鍾之宮爲十二律本下有畫分寸以爲六十律清濁之節房言律詳於歆所奏其術施行於史官候部用之文多不悉載故總其本要以續前志律術曰集解惠棟曰京氏律曆一卷虞翻爲之注其書雖存學者罕究見王氏談錄陽以圓爲形其性動陰以方爲節其性靜動者數三靜者數二以陽生陰倍之以陰生陽四之皆

三而一陽生陰曰下生陰生陽曰上生上生不得過黃鍾之清濁下生不得及黃鍾之數實集解盧文弨曰清濁清字衍及上脫不字之數實當作之清依算術改正甄鸞云是則上生不得過九寸下生不得減四寸五分正解此二句也皆參天兩地圓蓋方覆六耦承奇之道也黃鍾律呂之首而生十二律者也前書曰黃帝使伶倫自大夏之西崑崙之陰取竹之解谷生其竅厚均者斷兩節間而吹之以爲黃鍾之管制十二箭以聽鳳之鳴其雄鳴爲六雌鳴亦六比黃鍾之音而皆可以生之是爲律本至治之世天地之氣合以生風天地之風氣正十二律乃定集解盧文弨曰通鑑注十二引作十一注以爲黃鍾之管前志管作宮比黃鍾之音前志音作宮其相生也皆三分而損益之是故十二律之得十七萬七千一百四十七是爲黃鍾之實前書曰太極元氣函三爲一極中也元始也行於十二辰始動於子參之於丑得三又參之於寅得九又參之於卯得二十七又參之於辰得八十一又參之於巳得二百四十三又參之於午得七百二十九又參之於未得二千一百八十七又參之於申得六千五百六十一又參之於酉得萬九千六百八十三又參之於戌得五萬九千四十九又參之於亥得十七萬七千一百四十七此陰陽合得氣鍾於子化生萬物者也故孳萌於子紐牙於丑引達於寅冒茆於卯振美於辰已盛於巳咢布於午昧曖於未甲堅於申留孰於酉畢入於戌該閡於亥出甲

於畢奮軋於乙明炳於丙大成於丁豐茂於戊理紀於己斂更於庚悉新於辛懷任於壬陳揆於癸故陰陽之施化萬物之終始既類旅於律呂又經歷於日辰而變化之情則可見矣〔集解〕惠棟曰樂產云謂之該數案前書云以成之數材該之積孟康云成之數謂黃鍾之法數該之積爲黃鍾變生十二辰積實之數也於丑得三於寅得九者樂產云丑三分寅九分者即分之餘數也盧文弨曰注振羨前志作振美甲堅作申堅大成作大盛先謙曰官本得作德是前志滋作孳腜作夌茂作楙無則字振美王氏念孫云當作振羨見前書注

又以二乘而三約之是爲下生林鍾之實〔集解〕惠棟曰司馬貞云黃鍾長九寸二九十八以三爲法約之得六爲林鍾之長也

又以四乘而三約之是爲上生太族之實〔集解〕惠棟曰林鍾長六寸以四乘六得二十四以三約之得八八即爲太族之長

推此上下以定六十律之實以九三之數萬九千六百八十三爲法〔集解〕惠士奇曰一七七一四七爲實一九六八三爲法法如實得黃鍾九寸司馬貞云除實得九爲黃鍾之長惠棟曰前書云因元一而九三之以爲法韋昭云置一而九以三乘之是也樂產云一氣生於子至丑而三是一三也又自丑至寅而九皆以三乘之是九三之也棟案一三實也即該數也九三法也即下數是也盧文弨曰以九三之當句數當作得算術本作得新刻依此書改作數案上下皆云得不當作數

律爲寸〔集解〕盧文弨曰律上脫於字算術有

於準爲尺〔集解〕盧文弨曰算術又有於律爲分於準爲寸八字今案不當有下

文方始言分與小分之數不盈者十之所得爲分[集解]盧文弨曰一萬九千六百八十三爲寸不盈十之所得爲一千九百六十八有奇爲小分又不盈十之所得爲小分[集解]盧文弨曰爲一百九十六有奇㠯其餘正其强弱

黃鍾十七萬七千一百四十七

下生林鍾黃鍾爲宮太蔟商林鍾徵[集解]先謙曰晉志云續漢志具載其六十律準度數其相生之次與呂覽淮南同官本蔟作簇下同一日[集解]錢大昕曰案黃鍾太蔟姑洗蕤賓林鍾南呂應鍾七律皆主一日所謂五音之正各終一日者也其餘五十三律或主五日或六日或七日或八日合三百六十六日所謂以六十律分朞之日也律九寸

準九尺

色育[集解]盧文弨曰色隋志及律呂新書俱作包當是也算術正義並作色十七萬六千七百七十六

下生謙待色育爲宮未知商謙待徵

六日律八寸九分小分八微强

準八尺九寸萬五千九百七十三【集解】盧文弨曰案於律爲寸者於準爲尺則律之所爲千亦準之所爲萬也色育十七萬六千七百七十六律八寸九分小分八於數爲十七萬六千七百五十三有奇除之尚餘二十二有奇不及一小分故云八微强下皆依此推之

執始十七萬四千七百六十二

下生去滅執始爲宮時息商去滅徵

六日律八寸八分小分七大强【集解】惠棟曰七大强一作八弱盧文弨曰小分七大强大當作太正義作小分八弱亦相等

準八尺八寸萬五千五百一十六

丙盛十七萬二千四百一十

下生安度丙盛爲宮屈齊商安度徵

六日律八寸七分小分六微弱

準八尺七寸萬一千六百七十九

分動十七萬八十九（集解）惠棟曰動一作勳

下生歸嘉分動爲宮隨期商歸嘉徵

六日律八寸六分小分四強

準八尺六寸八千一百五十二

質末十六萬七千八百（集解）盧文弨曰隋志禮運正義未作末先謙曰官本末作未下同

下生否與質末爲宮形晉商否與徵

六日律八寸五分小分二強（集解）盧文弨曰算術強上有半字是

準八尺五寸四千九百四十五

大呂十六萬五千八百八十八

下生夷則大呂爲宮夾鍾商夷則徵

八日律八寸四分小分三弱

準八尺四寸五千五百八

分否十六萬三千六百五十四

下生解形分否爲宮開時商解形徵

八日律八寸三分小分一强

準八尺三寸二千八百五十一

凌陰（集解盧文弨曰隋志正義凌俱作陵）十六萬一千四百五十二

下生去南凌陰爲宮族嘉商去南徵

八日律八寸二分小分一弱

準八尺二寸五百一十四

少出十五萬九千二百八十

下生分積少出爲宮爭南商分積徵

六日律八寸小分九强

準八尺萬八千一百六十
太蔟十五萬七千四百六十四
下生南呂太蔟爲宮姑洗商南呂徵
一日律八寸
準八尺
未知十五萬七千一百三十四
下生白呂未知爲宮南授商白呂徵
六日律七寸九分小分八强
準七尺九寸萬六千三百八十三
時息十五萬五千三百四十四
下生結躬時息爲宮變虞商結躬徵
六日律七寸八分小分九少强

準七尺八寸萬八千一百六十六

屈齊十五萬三千二百五十三

下生歸期屈齊爲宮路時商歸期徵

六日律七寸七分小分九弱

準七尺七寸萬六千九百三十九

隨期十五萬一千一百九十

下生未卯隨期爲宮形始商未卯徵

六日律七寸六分小分八强

準七尺六寸萬五千九百九十二

形晉十四萬九千一百五十五（集解盧文弨曰五算術作六是）

下生夷汗形晉爲宮依行商夷汗徵

六日律七寸五分小分八弱

準七尺五寸萬五千三百二十五

夾鍾十四萬七千四百五十六

下生無射夾鍾爲宮中呂商無射徵

六日律七寸四分小分九强

準七尺四寸萬八千一十八

開時十四萬五千四百七十

下生閉掩開時爲宮南中商閉掩徵

八日律七寸三分小分九微弱集解盧文弨曰正義同案算術作微强是

準七尺三寸萬七千八百四十一

族嘉十四萬三千五百一十三

下生鄰齊族嘉爲宮內負商鄰齊徵

八日律七寸二分小分九微强

準七尺二寸萬七千九百五十四
爭南十四萬一千五百八十二
下生期保爭南爲宮物應商期保徵
八日律七寸一分小分九强
準七尺一寸萬八千三百二十七
姑洗十三萬九千九百六十八
下生應鍾姑洗爲宮蕤賓商應鍾徵
一日律七寸一分小分一微强
準七尺一寸二千一百八十七
南授十三萬九千六百七十〔集解〕錢大昕曰當作七十四脫四字盧文弨曰算術有四字
下生分烏南授爲宮南事商分烏徵
六日律七寸小分九大强

準七尺萬八千九百三十

變虞十三萬八千八十四

下生遲內變虞爲宮盛變商遲內徵

六日律七寸小分一半強

準七尺三千三十

路時十三萬六千二百二十五

下生未育路時爲宮離宮商未育徵

六日律六寸九分小分二微強

準六尺九寸四千一百二十三

形始十三萬四千三百九十二

下生遲時形始爲宮制時商遲時徵

五日律六寸八分小分三弱

準六尺八寸五千四百七十六

依行十三萬二千五百八十二

上生色育依行爲宮謙待商色育徵

七日律六寸七分小分三大強（集解）盧文弨曰算術作半強是

準六尺七寸七千五十九

中呂十三萬一千七十二（集解）錢大昕曰此數以三除之卽有奇零不盡時息以下亦然由中呂下生不能及黃鍾之半律故又轉而上生此下盛變南中離宮內負制時物應依行重上生者凡七變而後終六十律之數

上生執始中呂爲宮去滅商執始徵

八日律六寸六分小分六弱

準六尺六寸萬一千六百四十二

南中十二萬九千三百八

上生丙盛南中爲宮安度商丙盛徵

七日律六寸五分小分七微弱

準六尺五寸萬三千六百八十五

丙負十二萬七千五百六十七

上生分動丙負爲宮歸嘉商分動徵（集解）惠棟曰動一作動

八日律六寸四分小分八强（集解）盧文弨曰算術作徵强是

準六尺四寸萬五千九百五十八

物應十二萬五千八百五十

上生質末物應爲宮否與商質末徵（集解）先謙曰官本末作末

七日律六寸三分小分九强

準六尺三寸萬八千四百七十一

䅖賓十二萬四千四百一十六

上生大呂䅖賓爲宮夷則商大呂徵

一日律六寸三分小分二微强

準六尺三寸四千一百三十一

南事十二萬四千一百五十四 集解錢大昕曰案六十律終於南事南事之律固不能下生矣轉而上生其數在大呂分否之閒未始不可引而伸之也

下生南事窮無商徵不爲宮 集解錢大昕曰案十二律之變窮於南事安得云下生乎疑下爲不字之譌盧文弨曰下生當作不生甄鸞云南事午上管也計南事之律未得上生八寸四分之管便是上生不過黃鍾之濁乃注云不生此乃苟欲充六十之數其於義理未之前聞先謙曰宋志云凡三分益一爲上生三分損一爲下生此其大略猶周天斗分四分之一耳京房不思此意比十二律微有所增方引而伸之中呂下生執始執始下生去滅至於南事爲六十律竟復不合彌益其疏隋志云上下相生三分損益其一蓋是古人簡易之法猶如古曆周天三百六十五度四分之一後人改制皆不同焉而京房不悟謬爲六十

七日律六寸三分小分一弱

準六尺三寸一千五百三十一

盛變十二萬二千七百四十一

上生分否盛變爲宮解形商分否徵

七日律六寸二分小分三大強〔集解〕盧文弨曰算術作半強是

準六尺二寸七千六十四

離宮十二萬一千八百一十九〔集解〕錢大昕曰當云一千八十九盧文弨曰百一二字誤衍算術無

新刻轉據此增之誤

上生淩陰離宮爲宮去南商淩陰徵

七日律六寸一分小分五微強

準六尺一寸萬二百二十七

制時十一萬九千四百六十

上生少出制時爲宮分積商少出徵

八日律六寸小分七弱

準六尺萬三千六百二十

林鍾十一萬八千九十八

上生太蔟林鍾爲宮南呂商太蔟徵

一日律六寸

準六尺

謙待十一萬七千八百五十一

上生未知謙待爲宮白呂商未知徵

五日律五寸九分小分九弱

準五尺九寸萬七千二百一十三

去滅十一萬六千五百八

上生時息去滅爲宮結躬商時息徵

七日律五寸九分小分二弱

準五尺九寸三千七百八十三

安度十一萬四千九百四十

上生屈齊安度爲宮歸期商屈齊徵

六日律五寸八分小分四弱【集解】盧文弨曰算術作徵弱是

準五尺八寸七千七百八十六

歸嘉十一萬三千三百九十三

上生隨期歸嘉爲宮未卯商隨期徵

六日律五寸七分小分六微強

準五尺七寸萬一千九百九十九

否與十一萬一千八百六十七

上生形晉否與爲宮夷汗商形晉徵

五日律五寸六分小分八強

準五尺六寸萬六千四百二十二

夷則十一萬五百九十二

上生夾鍾夷則爲宮無射商夾鍾徵

八日律五寸六分小分二弱

準五尺六寸三千六百七十二

解形十一萬九千一百三（集解）錢大昕曰當云十萬盧文弨曰十下一字衍算術無

上生開時解形爲宮閉掩商開時徵

八日律五寸五分小分四强

準五尺五寸八千四百六十五

去南十萬七千六百三十五

上生族嘉去南爲宮鄰齊商族嘉徵

八日律五寸四分小分六大强

準五尺四寸萬三千四百六十八

分積十萬六千一百八十八〔集解〕錢大昕曰當云八十七盧文弨曰八譌算術七

上生爭南分積爲宮期保商爭南徵

七日律五寸三分小分九半強〔集解〕盧文弨曰半強算術無半字案當作少強

準五尺三寸萬八千六百八十一

南呂十萬四千九百七十六

上生姑洗南呂爲宮應鍾商姑洗徵

一日律五寸三分小分三強

準五尺三寸六千五百六十一

白呂十萬四千七百五十六

上生南授白呂爲宮分烏商南授徵

五日律五寸三分小分二強

準五尺三寸四千三百七十一

結躬十萬三千五百六十三

上生變虞結躬爲宮遲内商變虞徵

六日律五寸二分小分六少强集解盧文弨曰算術作微强案止當作强

準五尺二寸萬二千一百一十四

歸期十萬二千一百六十九

上生路時歸期爲宮未育商路時徵

六日律五寸一分小分九微强

準五尺一寸萬七千八百五十七

未卯十萬七百九十四

上生形始未卯爲宮遲時商形始徵

六日律五寸一分小分二微强

準五尺一寸四千八十七

夷汗九萬九千四百三十七

上生依行夷汗爲宮色育商依行徵

七日律五寸小分五强

準五尺萬二百二十

無射九萬八千三百四

上生中呂無射爲宮執始商中呂徵

八日律四寸九分小分九强

準四尺九寸萬八千五百七十三

閉掩九萬六千九百八十

上生南中閉掩爲宮丙盛商南中徵

八日律四寸九分小分三弱

準四尺九寸五千三百三十三

鄰齊九萬五千六百七十五

上生丙負鄰齊爲宮分動商丙負徵

七日律四寸八分小分六微强

準四尺八寸萬一千九百六十六

期保九萬四千三百八十八

上生物應期保爲宮質末商物應徵【集解】惠棟曰物一作惣先謙曰官本末作未

八日律四寸七分小分九微强【集解】盧文弨曰算術作半强是

準四尺七寸萬八千七百七十九

應鍾九萬三千三百一十二

上生蕤賓應鍾爲宮大呂商蕤賓徵

一日律四寸七分小分四微强

準四尺七寸八千十九

分烏【集解】先謙曰隋志云其依行在辰上生包育隔九偏於冬至之後分焉遲內其數遂減應鍾之清其下文亦作分焉此作烏未知孰是九萬三千一百一十七【集解】錢大昕曰當作一十六盧文弨曰算術作六

上生南事分烏窮次無徵不爲宮

七日律四寸七分小分三微强

準四尺七寸六千五十九

遲內九萬二千五十六

上生盛變遲內爲宮分否商盛變徵

八日律四寸六分小分八弱

準四尺六寸萬五千一百四十二

未育九萬八百一十七

上生離宮未育爲宮夌陰商離宮徵

八日律四寸六分小分一少强

準四尺六寸二千七百五十二

遲時八萬九千五百九十五

上生制時遲時爲宮少出商制時徵

六日律四寸五分小分五强

準四尺五寸萬二百一十五

截管爲律吹以考聲列以物氣道之本也前書注曰章帝時零陵文學奚景於泠道縣舜祠下得白玉琯古以玉爲琯【集解】惠棟曰晉志物作效術家以其聲微而體難知其分數不明故作準以代之【集解】惠棟曰京房律術云上古有鍾其次有律近古有準皆稍簡易之意準之聲明暢易達分寸又纚然弦以緩急清濁【集解】張文虎曰絃以之以疑當作之或緩急下脫爲字先謙曰晉志文同則是本末誤也非管無以正也【集解】惠棟曰古法皆以管定絃均其中弦令與黃鍾相得案畫以求諸律無不如數而應者矣【集解】惠棟曰京房律術云準之狀如瑟長

丈而十三絃隱間九尺中央一絃下畫分寸均其中絃使應黃鍾之聲然後宲分寸以求諸律則皆如畫而應矣音聲精
微綜之者解元和元年待詔候鍾律殷彤上言集解惠棟曰應劭漢官云雲臺待詔四十二人其七人候鍾律又云諸以材技徵召未有正官故曰待詔官無曉六十律呂準調音者故
待詔嚴崇集解惠棟曰崇晉志作嵩牛宏傳同錢大昕曰宋志亦作嵩古文崇嵩通漢武帝改嵩高山爲崇高先謙曰北魏志亦作嵩具以準法教子男宣宣通習頤召宣補學官主調樂器詔
曰崇子學審曉律別其族協其聲者審試不得依託父學以聾爲
聰聲微妙獨非莫知獨是莫曉以律錯吹能知命十二律不失一
方爲能傳崇學耳集解先謙曰錯次謂錯雜吹之命名也晉宋志方作乃太史丞弘試十二
律其二中其四不中其六不知何律宣遂罷自此律家莫能爲準
施弦集解盧文弨曰弦字句絕先謙曰晉宋志錄至爲準而止删施弦二字候部莫知復見薛瑩書曰上以太常樂丞鮑鄴等上樂事下車騎將軍馬防防奏言建初二年七月鄴上言王者飲食必道須四時五味故有食舉之樂所以順天地養神明求福應也移風易俗莫善於樂樂者天地之和不可久廢今官樂但有太蔟皆不應月律可作十二月均各應其月氣乃

能感天地和氣宜應明帝始令靈臺六律候而未設其門樂經曰十二月行之所以宣氣豐物也月開斗建之門而奏歌其律誠宜施行願與待詔嚴崇及能作樂器者共作治考工給所當詔下太常太常上言作樂器直錢百四十六萬請太僕作成上奏寢今明詔下臣防臣輒問鄴及待詔知音律者皆言聖人作樂所以宣氣致和順陰陽也臣愚以爲可順上天之明待因歲首令正發太族之律奏雅頌之音以立太平以迎和氣其條貫甚備詔書以防言下三公集解惠棟曰候部候鍾律之部也論衡云陽城子長作樂經虛文詔日復數見數見前志熹平六年東觀召典律者太子舍人張光等問準意光等不知歸閱舊藏乃得其器形制如房書猶不能定其弦緩急音不可書以時集解先謙曰晉志作音不可書以曉宋志作音不可以書曉蓋書以誤倒明時字誤人知之者欲教而無從心達者體知而無師故史官能辯清濁者遂絕其可以相傳者唯大推常數及候氣而已夫五音生於陰陽分爲十二律轉生六十皆所以紀斗氣效物類也天效以景地效以響卽律也陰陽和則景至律氣應則灰除是故天子常以日冬夏至御前殿合八能之士陳八音聽樂均集解惠棟曰韋昭國語注云均者均鍾木長七尺有弦繫

之以均鍾者度鍾大小清濁也漢大予樂官有之**度晷景候鍾律權土灰**〔集解〕惠棟曰晉灼引蔡邕律曆記作土炭漢書律曆志亦云懸土炭盧文弨曰炭譌灰下及注並同**放陰陽**〔集解〕惠棟曰放一作效晉志作效**冬至陽氣應則樂均清景長極黃鍾通土灰輕而衡仰夏至陰氣應則樂均濁景短極蕤賓通**〔集解〕惠士奇曰蕤賓濁於黃鍾確然有據**土灰重而衡低**淮南子曰水勝故夏至溼火勝故冬至燥燥故炭輕溼故炭重**進退於先後五日之中八能各以候狀聞太史封上效則和否則占**易緯曰冬至人主不出宮寢兵從樂五日擊黃鍾之磬公卿大夫列士之意得則陰陽之晷如度數夏至之日如冬至之禮冬至之日樹八尺之表日中覩其晷晷如度者其歲美人民和順晷不如度者則歲惡人民多譌言政令爲之不平晷進則水晷退則旱進一尺則日食退一尺則月食月食則正臣下之行日食則正人主之道〔集解〕惠棟曰易緯通卦驗云人主與羣后從八能之士從樂五日鄭元注云謂日至之前豫前五日令八能之士習作其樂以迎日至又云冬至始人主與羣臣從樂五日天下之眾亦家家從樂五日以迎日至之禮注云從者就也冬至君臣俱就大司樂之官臨其肆祭天圜丘之樂以爲祭事莫大於此日中覩其晷者向晝考盡曜云覩其晷影長短以占和否夏至景一尺四寸八分冬至一丈三尺劉向洪範五行傳云夏至景長一尺五分冬至一丈三尺一寸四分春秋二分景七尺三寸六分

候氣之法爲

室三重，戶閉，塗釁必周，密布緹縵。室中以木為案，每律各一，內庳外高，〔集解〕惠棟曰：孔穎達云，潛埋地下，入地處庳，出地處高，故云。 從其方位，〔集解〕惠棟曰：孔穎達云，黃鍾之管埋於子位，上頭嚮南，以外諸管推之可悉知。 加律其上，以葭莩灰抑其內端，葭莩出河內。 案曆而候之。〔集解〕張文虎曰：曆乃律之譌，觀下注自明。盧氏反欲據此改篇末候日如其律之律為曆，誤矣。 氣至者灰去。〔集解〕錢大昭曰：閩本作動。先謙曰：官本作動，晉書作去。 其為氣所動者其灰散，人及風所動者其灰聚。殿中候，用玉律十二。惟二至乃候靈臺，用竹律六十。〔集解〕惠棟曰：陳祥道云，竹與銅玉，其質雖殊，其達氣和聲一也。故始於竹，而銅預焉。先謙曰：晉志引楊泉記云，取宏農宜陽縣金門山竹為管，河內葭莩為灰。或云以律著室中，隨十二辰埋之，上與地平，以竹莩灰實律中，以羅縠覆律，氣至吹灰動縠，小動為和，大動君弱臣强，不動君嚴暴之應也。 候日如其律。月令章句曰：古之為鍾律者，以耳齊其聲，後不能，則假數以正其度，度數正則音亦正矣。鍾以斤兩尺寸中所容受升斗之數為法，律亦以寸分長短為度。故曰黃鍾之管長九寸，徑三分，圜九分，其餘皆補短。雖大小圍數無增減，以度量者可以文載口傳，與衆共知，然不如耳決之明也。〔集解〕惠棟曰：注李氏本補作漸，雖作併。盧文弨曰：通考律作曆，北宋本同。注黃鍾之管長九寸下，御覽有孔字。補，御覽作稍。先謙曰：官本作曆，說見上。

律曆志上第一終

續漢志集解第一校補

律厤志上律厤志上第一集解先謙曰官本此志依明監本式 至

梁劉昭補并注 謹案明監本實卽汞用宋乾興本舊式蓋由孫奭誤以此志爲昭所撰補又自爲之

注故其 後漢書一 案毛本前書各志下大題題曰漢書幾此志題亦誤 因附在范書後亦題曰後漢書幾皆統於所重也使無此大題則續漢書之志無由與范後漢書作合無所謂補矣然自一至三十必別數之者明此乃附加之數抑嚴爲之限使不至

混而莫辨

梁劉昭注補集解盧文弨曰 至 皆謬改之失也 案以續漢志補後漢書據

劉昭序郎始於昭已詳卷首述略又據史通及新舊唐志昭之注本爲補注體然昭無自名補注之理 [illegible] 亦不

過通題曰注而已今注下復著 劉昭序 至 諒不足誚 案升入校補字自是對范後漢書言補也 部出二十

載王正樞曰二一作後又素揖校雠王正樞曰揖當作暗然疑揖本拙字轉寫之譌

故體有長短檢㠯度注十粟爲一分 今案十當作一粟猶黍也 [illegible] 雖說苑辨物本文亦無一黍二字然不別出數卽是就一黍言前書律厤志云一黍之廣度之九十分黃鍾之

長一爲一分夫黃鐘長九寸一黍之廣當黃鐘之長九十分之一亦即是一黍爲一分故知此亦一粟爲一分矣說文禾部十髮爲程一程爲分一程亦多誤作十程與此正同段玉裁已訂之

宓義作易集解王先愼曰宓當作虙至說文大部立部並作虙義

今案說文伏宓虙包庖五字均未及義皇之號至許君自敘引易則作庖犧班書出許書之前師古敘例謂舊文多古字而人表及律厤志均作宓羲師古志注謂宓讀與伏同藝文志宓子稍蛭十六篇宓戲𦏁宓雜子道二十篇字亦作宓是舊文本作宓漢伏生系出宓子賤即得姓於宓羲已詳本書伏湛傳校補宓即密也與伏包爲同意字虙虎皃也其與伏通於義頗隔蓋正以同音通訓耳大立兩部讀若其音皆爲密字當作宓而反作虙說文自唐以來經李陽冰轉寫變更恐不免襍以當時經師之說皇甫謐帝王世紀謂伏羲或謂之宓羲漢晉相承自爲可據而顏之推必謂諸經史緯候無宓義之號且分宓虙爲兩音謂虙可通伏宓不可通伏虙義虙子賤皆當作虙實則諸經緯候無宓義亦無虙義就史而言則兩漢書皆有作宓者古人讀音伏宓本自相近包庖之入聲亦即轉爲宓至宓子賤則古尤無作虙子賤者故段玉裁謂爲臆說乃孔穎達陸德明由隋入唐尊重北學故孔氏禮疏旣以作宓義爲誤陸氏論語釋文亦以作宓子賤爲非皆即本顏氏家訓說也使當時說文解字已作虙義正可證成其說何反不引及故疑今本說文之作虙羲亦係唐人私改

太蔟爲商官本蔟作簇下同案此字禮經作蔟史記作簇前書作族本可通作惟毛本注中往往三體錯出鍾鐘二字亦然殊不畫一

已九三之數萬九千六百八十三爲法集解惠士奇曰至不當作數王正樞曰九三之數卽九箇三連乘而得之數正爲一萬九千六百八十三用之爲法以除六十律之實則得各律律之寸數於準則爲尺數也例如一九六八三除黃鐘之實一七七一四七得九爲律九寸或準九尺又以一九六八三除色育之實一七七六七六得律八寸九分小分八微強或準八尺九寸萬五千九百七十三是也萬五千九百七十三者卽帶法一九六八三卽分母之分子也據言之則一九六八三分之一五九七二兩惠及盧說均誤惟惠棟氏所引前書韋昭樂產說則不誤

不盈者十之所得爲分集解盧文弨曰至爲小分王正樞曰此謂如前用除法其有不盈法數之奇零則以十乘之乃除所得爲分數又不盈法數則又以十乘之乃以法數除之所得爲小分小分以下之奇零則以強弱記之也盧說全非

律曆志中第二　賈逵論曆　永元論曆　延光論曆　漢安論曆　熹平論曆　論月食

梁　剡　令劉　昭注補

王先謙集解

自太初元年始用三統曆 集解張永祚曰案太初元年用太初曆史記曆書具存三統之法作於劉歆前書雖備載其說而當時未嘗用也此志內章帝詔蔡邕議具有明文無用三統曆之說盧文弨曰後十三卷注中何承天已摘其誤通鑑考異亦云錢大昕曰何承天謂劉歆之生不逮太初豈識司馬氏以爲異不知而妄言其實非也太初造術以前四千六百一十七歲爲上元一元之中卽有三統三統與太初異名而同實劉子駿用太初法推衍之以說尚書春秋又追日月五星同起牽牛之始以爲太極上元初非別立一術則三統之名不自歆始也承天號稱知曆何未晤及此 施行百有餘年曆稱後天 集解惠棟曰通鑑及北宋本稱作稍是 朔先曆 集解盧文弨曰先下脫於字依御覽補 朔或在晦月見 集解盧文弨曰月下脫或朔二字依御覽補 考其行日有退無進月有進無退建武八年中 集解惠棟曰宋本無中字 太僕朱浮太中大夫許淑等 集解惠棟曰經典序錄云淑字惠卿魏郡人 數上書言曆不正 集解盧文弨曰言下脫朔字御覽補 宜當改更 集解惠棟曰更

宋志作治時分度覺差尚微集解先謙曰覺同較晉書蔡謹傳宋書天文志可參證下相覺浸多讀同上以天下初定未遑考正至永平五年官曆署七月十六日食集解盧文弨曰日下脫月字御覽補李銳曰永平五年壬戌歲入三統術甲子統一百六十五年以章月二百三十五乘之得三萬八千七百七十五如章歲十九而一得積月二千四十閏餘一十五其年有閏案通鑑目錄是年閏五月置積月二千四十以二十三乘之得四萬六千九百二十盈百三十五去之餘七十五加二十三者九得二百八十二盈百三十五又去之餘一十二置加數九命起十一月算外得七月是七月有食又置積月二千四十加九月共得積月二千四十九以月法二千三百九十二乘之得四百九十萬一千二百八如日法八十一而一得積日六萬五百八小餘六十以六十去積日得大餘二十八命甲子得七月壬辰朔加朔大餘十四小餘六十二得望大餘四十三小餘四十一命如前得丁未望是七月十六日食先謙曰以下文證之食上當有月字待詔楊岑見時月食多先曆卽縮用算上爲日上言月當十五日食集解盧文弨曰御覽上言上有因字官曆不中詔書令岑普與官課集解盧文弨曰普下脫候字官下脫曆字御覽有起七月盡十一月弦望凡五官曆皆失岑皆中庚寅詔令岑署弦望月食官集解盧文弨曰詔下脫書字復令待詔張盛景防鮑鄴等以

四分法與岑課歲餘盛等所中多岑六事十二年十一月丙子詔書令盛防代岑署弦望月食加時四分之術始頗施行是時盛防等未能分明曆元綜校分度故但用其弦望而已集解先謙曰宋志云但改易加時弦望未能綜校曆元先是九年太史待詔董萌上言曆不正事下三公太常知曆者雜議訖十年四月無能分明據者至元和二年太初失天益遠日月宿度相覺浸多而候者皆知冬至之日日在斗二十一度未至牽牛五度而以爲牽牛中星從天四分日之三集解李銳曰元和二年乙酉入三統術甲子統一百八十八年以策餘八千八十乘之得一百五十一萬九千四十一如統法一千五百三十九而一得大餘九百八十七小餘四十七大餘滿六十去之得冬至大餘二十七小餘四十七命甲子得辛卯冬至其小餘不及四分之一於四分術入辛酉蔀一十七年以日餘乘之得二千八百五十六如中法而一得大餘八十九小餘八即四分之一大餘滿六十去之得冬至大餘二十九命辛酉得庚寅冬至兩術相課是得三統後天四分日之三也後天課從天當改晦朔弦望差天一日集解惠棟曰差宋志作先李銳曰置上入三統術甲子統一百八十八年以章月二百三十五乘之得四萬四千一

百八十如章歲十九而一得積月二千三百二十五閏餘五以月法二千三百九十二乘積月得五百五十六萬一千四百如日法八十一而一得積日六萬八千六百五十九小餘二十一以六十去積日得大餘一十九命甲子得天正癸未朔置朔大餘一十九小餘二十一累以大餘七小餘三十一加之得上弦大餘二十六小餘五十二望大餘三十四小餘二下弦大餘四十一小餘三十三各命甲子得庚寅上弦戊戌望乙巳下弦又置上入四分術辛酉蔀一十七年以章月乘之得三千九百九十五如章歲而一得積月二百一十閏餘五以蔀日乘積月得五百八十二萬九千三百九十如蔀月而一得積日六千二百一小餘四百五十以六十去積日得大餘二十一命辛酉得天正壬午朔置朔大餘二十一小餘四百五十累以大餘七小餘三百五十九四分三加之得上弦大餘二十八小餘八百九四分三望大餘三十六小餘二百二十九四分二下弦大餘四十三小餘五百八十九四分一各命辛酉得己丑上弦丁酉望甲辰下弦是晦朔弦望皆差一日

宿差五度章帝知其謬錯以問史官雖知不合而不能易故召治曆編訢李梵等綜校其狀

蔡邕議云梵清河人集解惠棟曰漢官云太史待詔三十七人其六人治曆編姓訢名蔡邕議云孝章皇帝用清河李梵之言改從四分經籍志云梁有四分曆三卷漢修曆人李梵撰

二月甲寅遂下詔曰朕聞古先聖王先天而天不違後天而奉天時河圖曰赤九會昌十世以光十一以興又曰九

名之世帝行德封刻政朕㠯不德奉承大業夙夜祗畏不敢荒寧予末小子託在於數終曷㠯續興崇弘祖宗拯濟元元尚書璇璣鈐曰述堯世放唐文帝命驗曰堯考德顧期立象〔集解〕惠棟曰顧一作題盧文弨曰緯書所載作順堯考德題期立象注云題五德之期立將起之象也且三五步驟優劣殊軌〔集解〕先謙曰鉤命決云三皇步五帝驟三王馳五伯鶩引見白虎通況乎頑陋無㠯克堪雖欲從之末由也已每見圖書中心恧焉間者㠯來政治不得陰陽不和災異不息癘疫之氣流傷於牛農本不播夫庶徵休咎五事之應咸在朕躬信有闕矣將何㠯補之書曰惟先假王正厥事又曰歲二月東巡狩至岱宗柴望秩于山川遂覲東后叶時月正日祖堯岱宗同律度量考在璣衡㠯正曆象庶乎有益春秋保乾圖曰三百年斗曆改憲〔集解〕惠棟曰宋均保乾圖注云三陽而陽備備則宜改憲憲法也案斗曆改憲並詳郎顗傳史官用太初鄧平術有餘分一在三百年之域行度轉差〔集解〕錢大昕曰案四分術歲三百六

十五日四分日之一太初術以千五百三十九分之三百八十五為斗分較四分又多千五百三十九分之一所謂餘分一也積至三百年當贏七十五分則冬至益後天故云行度轉差寖目謬錯琁璣不正文象不稽冬至之日日在斗二十二度集解盧文弨曰二當作一而曆目為牽牛中星先立春一日則四分數之立春日也目折獄集解惠棟曰以上一有而字斷大刑於氣已迕集解惠棟曰迕逆也宋志作逆用望平和曆時之義集解惠棟曰曆一作隨盧文弨曰作隨是蓋亦遠矣集解惠棟曰蓋亦一作益已已一作以今改行四分目遵於堯目順孔聖奉天之文冀百君子越有民同心敬授獲咸喜集解惠棟曰獲上一有儻字喜作熙宋志同盧文弨曰南宋本有儻字目明予祖之遺功於是四分施行而訢梵猶目為元首十一月當先大欲目合耦弦望命有常日而十九歲不得七閏晦朔失實行之未期章帝復發聖思考之經讖使左中郎將賈逵問治曆者衞承李崇太尉屬梁鮪司徒嚴勛集解錢大昕曰此嚴勛亦司徒之掾屬非司徒也史脫文太子舍人徐震鉅鹿公乘蘇統及訢梵等十八人目為月

當先小據春秋經書朔不書晦者朔必有明晦（集解盧文弨曰明字衍唐一行大衍曆議引更謂不可據）不朔必在其月也（集解盧文弨曰不朔當作朔不）即先大則一月再朔後月無朔是明不可必（集解盧文弨曰明一行作朔）梵等目爲當先大無文正驗取欲諸糊十六日月朓昏晦當滅而已又晦與合同時（集解盧文弨曰合下脫朔字一行有）不得異日又上知訢梵宂見勑毋拘曆已班天元始起之月當小定後年曆數遂正永元中復令史官目九道法候弦望驗無有差跌逵論集狀後之議者用得折衷故詳錄焉

逵論曰太初曆冬至日在牽牛初者牽牛中星也古黃帝夏殷周魯（集解惠棟曰孔穎達云古時眞曆遭戰國及秦而亡漢存六曆雖詳於五紀之論皆秦漢之際假託爲之實不得正董巴議云武王作周曆周公作魯曆）冬至日在建星（集解惠棟曰李氏云當時不知歲差故云耳至李淳風猶以冬至日長在建星也陳大猷云案曆家自北齊向子信始首知歲差之法以古曆指之凡八十餘年差一度）建星即今斗星也（集解惠棟曰鄭元月令注云建星在斗上盧文弨曰蔡葛山云凡紀度多以二十八宿爲綱此獨言建星故釋之蓋斗井度廣故古

多舉建與孤爲言有識其斗建無別者非是太初曆斗二十六度三百八十五分牽牛八度案行事史官注冬夏至日常不及太初曆五度冬至日在斗二十一度四分度之一石氏星經曰黃道規牽牛初直斗二十度去極二十五度於赤道斗二十一度也四分法與行事候注天度相應尚書考靈曜斗二十二度無餘分集解惠棟曰其歲甲子朔旦日月合於牽牛之初餘分皆盡也冬至在牽牛所起又編訢等據今日所在牽牛中星五度集解盧文弨曰在下當脫未至二字於斗二十一度四分一集解盧文弨曰二當作一與考靈曜相近即以明事元和二年八月詔書曰石不可離集解惠棟曰石當作古張文虎曰石即上文所引石氏星經謂當以石氏爲主也下云其星間距度皆如石氏故事文自明顯石字不誤惠氏改石爲古亦未勘上下文矣令兩候上得算多者太史令玄等候元和二年至永元元年五歲中課日行及冬夏至斗二十一度四分一集解惠棟曰李本二十一作二十合古曆建星考靈曜日所起其星間距度皆如石氏故事他術以爲冬至

至日在牽牛初者自此遂黜也【集解】先謙曰宋志云黄帝以來諸曆以爲冬至在牽牛初者皆黜焉遂論曰㠯太初曆考漢元盡太初元年日朔二十三事【集解】盧文弨曰朔當作食其十七得朔四得晦二得二日新曆七得朔十四得晦二得三日㠯太初曆考太初元年盡更始二年二十四事十得晦【集解】錢大昕曰以上下文校之十得晦句上下當有脫文盧文弨曰其餘皆在朔無二日者非有脫文㠯新曆十六得朔七得二日一得晦㠯太初曆考建武元年盡永元元年二十三事五得朔十八得晦㠯新曆十七得朔三日晦【集解】惠棟曰日北宋本作得盧文弨曰日當作得先謙曰李銳本日作得三得二日又㠯新曆上考春秋中有日朔者二十四事失不中者二十三事天道參差不齊必有餘餘又有長短不可㠯等齊治曆者方㠯七十六歲斷之【集解】盧文弨曰方疑作乃則餘分稍長【集解】惠棟曰稍李本作消稍得一日【集解】惠棟曰李云四分以七十六年爲一蔀遂意似欲以一蔀爲差一日此即歲差之說之權輿也故易金火相革之卦象曰君子㠯治曆明時又曰湯武革命

順乎天應乎人言聖人必曆象日月星辰明數不可貫數千萬歲其間必改更先距求度數取合日月星辰所在而已故求度數取合日月星辰有異世之術太初曆不能下通於今新曆不能上得漢元一家曆法必在三百年之間故讖文曰三百年斗曆改憲漢興當用太初而不改下至太初元年百二歲乃改故其前有先晦一日合朔下至成哀以二日為朔故合朔多在晦此其明效也達論曰臣前上傅安等用黃道度日月弦望多近史官一以赤道度之不與日月同於今曆弦望至差一日以上輒奏以為變至以為日卻縮退行於黃道自得行度不為變(集解先謙曰官本自作日)願請太史官日月宿簿及星度課與待詔星象考校奏可臣謹案前對言冬至日去極一百一十五度夏至日去極六十七度春秋分日去極九十一度洪範日月之行則有冬夏五紀論日月循黃道南至牽牛

北至東井率日日行一度月行十三度十九分度七也今史官一目赤道爲度不與日月行同其斗牽牛東鬼集解錢塘曰牽牛下脫東井二字斗牽牛冬至日所在東井與鬼夏至日所在也赤道得十五而黃道得十三度半行東壁奎婁軫角亢赤道十度集解李光地曰十當是七字黃道八度或月行多而日月相去反少謂之日卻案黃道值牽牛出赤道南二十五度其直東井輿鬼出赤道北五度集解李光地曰五度上當補二十兩字赤道者爲中天去極俱九十度非日月道而目搖準度日月集解盧文弨曰搖同遙先謙曰官本搖作遙失其實行故也目令太史官候注集解先謙曰官本令作今是考元和二年九月已來月行牽牛東井四十九事無行十一度者行婁角三十七事無行十五六度者如安言問典星待詔姚崇井畢等十二人集解惠棟曰應劭漢官云靈臺詔四十二人其十四人候星卽典星也皆曰星圖有規法日月實從黃道官無其器不知施行案甘露二年大司農中丞耿壽昌奏目圖儀

度日月行考驗天運狀（集解）惠棟曰藝文志耿昌月行象圖二百三十三卷耿昌月行圖三卷 日月行至牽牛東井日過度（集解）先謙曰官本考證云推尋文義過字下疑脫一字 月行十五度至婁角日行一度月行十三度赤道使然此前世所共知也如言黃道有驗合天日無前卻弦望不差一日比用赤道密近宜施用上中多臣校案逵論永元四年也至十五年七月甲辰詔書造太史黃道銅儀以角為十三度亢十氐十六房五心五尾十八箕十斗二十四四分度之一牽牛七須女十一虛十危十六營室十八東壁十奎十七婁十二胃十五昴十二畢十六觜三參八東井三十輿鬼四柳十四星七張十七翼十九軫十八凡三百六十五度四分度之一冬至日在斗十九度四分度之一史官以郭日月行參弦望（集解）齊召南曰郭當作部部郭字相近而訛耳錢塘曰晉志謂課弦望於兩儀郭閒也郭字是雖密近而不為注日儀黃道與度轉運難以候是以少循其事逵論曰又今

史官推合朔弦望月食加時率多不中在於不知月行遲疾意永平中詔書令故太史待詔張隆吕四分法署弦望月食加時隆言能用易九六七八支知月行多少集解惠棟曰案九六七八皆合於十五五六三十一月之數納甲生焉故用九六七八爻知月行多少此漢法也盧文弨曰支是爻之誤今案隆所署多失臣使隆逆推前手所署不應或異日不中天乃益遠至十餘度梵統吕史官候注考校月行當有遲疾不必在牽牛東井婁角之閒又非所謂朓側匿乃由月所行道有遠近出入所生集解先謙曰官本行作在率一月移故所疾處三度九歲九道一復集解惠棟曰尚書考靈耀云萬世不失九道謀鄭元引河圖云黃道一青道赤道白道黑道各二也陳毅曰案晉志月行九歲一終謂之九道惠說非凡九章百七十一歲復十一月合朔旦冬至合春秋三統九道終數可吕知合朔弦望月食加時據官注天度爲分率吕其術法上考建武吕來月食凡三十八事差密近有益宣課試上集解盧文弨曰宣當爲宜案史官舊有九道術

廢而不修熹平中故治曆郎梁國宗整集解惠棟曰梁國蒙人宗紺之孫也上九道術詔書下太史曰參舊術相應部太子舍人馮恂課校集解惠棟曰時未有太子領屬少府故云部太子舍人也恂亦復作九道術增損其分與整術並校差爲近太史令颺集解惠棟曰單颺也見方術傳上曰恂術參弦望然而加時猶復先後天遠則十餘度杜預長曆曰書稱碁三百六旬有六日以閏月定四時成歲允釐百工庶績咸熙是以天子必置日官諸侯必置日御世修其業以考其術舉全數而言故曰六日其實五日四分之一日日行一度而月日行十三度十九分度之有畸集解惠棟曰[illegible]日日官當會集此之遲疾以考成晦朔錯綜以設閏月閏月無中氣而北斗邪指兩辰之閒所以異於他月也積此以相通四時八節無違乃得成歲其微密至矣得其精微以合天道事敘而不悖集解惠棟曰[illegible]故傳曰閏以正時時以作事事以厚生生民之道於是乎在然陰陽之運隨動而差差而不已遂與曆錯故仲尼已明每於朔閏發文蓋矯正得失因以宜明曆數也桓十七年日食得朔而史闕其日單書朔僖十五年日食集解惠棟曰[illegible]而史闕朔與日故傳因其得失並起時史之謬兼以明其餘日食或曆失其正也莊二十五年經書六月辛未朔日有食之鼓用牲于社周之六月夏之四月所謂正陽之月也而時曆誤實是七月之朔非六月故傳云非常也唯正月之朔慝未作日有食之於是乎有用幣于社伐鼓于朝此非用幣伐鼓常

月[illegible]上因變而起曆誤也文十五年經文皆同而更復發傳曰非禮明前傳欲以審正陽之月後傳發例欲以明諸侯之禮也此乃聖賢之微旨先儒所未喻也[illegible]昭十七年夏六月日有食之而平子言非正陽之月以誣一朝近於指鹿爲馬故傳曰不君君[illegible]且因以明此月爲得天正也劉子駿造三統曆以修春秋春秋日食有甲乙者三十四而三統曆唯一食[illegible]曆術比諸家既最疏又六千餘歲輒益一日凡歲當累日爲次而無故益之此不可行之甚者班固前代名儒而謂之最密非徒班固也自古以來諸論春秋者多違謬誤或造家術或用黃帝以來諸曆以推經傳朔日皆不得諧合[illegible]日食於朔此乃天驗經傳又書其朔食可謂得天而劉賈諸儒說皆以爲月二日或三日公違聖人明文其蔽在於守一元不與天消息也余感春秋之事嘗著曆論極言曆之通理其大指曰天行不息日月星辰各運其舍皆動物也物動則不一雖行度大量可得而限累日爲月[illegible]以新故相序不得不有毫毛之差此自然理也[illegible]故春秋日有頻月而食者曠年不食者[illegible]理不得一而算守恆數故曆無不有差失也始失於毫毛而尙未可覺積而成多以失弦望朔晦則不得不改憲以從之書所謂欽若昊天曆象日月星辰易所謂治曆明時言當順天以求合非爲合以驗天者也[illegible]脩[illegible]推此論之春秋二百餘年其治曆變通多矣雖數術絕滅還尋經傳微旨大量可知時之違謬則經傳有驗學者固當曲循經傳月日日之食以考朔[illegible]也以推時驗而皆不然[illegible]各據其學以推春秋此無異度己之跡而欲削他人之足

也余爲曆論之後至咸寧中善算李修夏顯（[illegible]）依論體爲術名乾度曆表上朝廷其術合日行四分之數而微增月行用三百歲改憲之意二元相推七十餘歲承以強弱強弱之差蓋少而適足以遠通盈縮時尚書及史官以乾度與大始曆參校古今記注乾度曆殊勝（[illegible]）今其術具存又并考古今十曆以驗春秋知三統曆之最疏也今具列其時得失之數（[illegible]）又據經傳微旨證據及失閏旨（[illegible]）考日辰朔晦以相發明爲經傳長曆諸經傳證據及失閏時（[illegible]）文字謬誤皆甄發之雖未必其得天蓋春秋當時之曆也（[illegible]學者詳焉）

永元十四年待詔太史霍融上言（集解惠棟曰經籍志云梁有霍融等漏刻等二卷）官漏刻率九日增減一刻（集解惠棟曰劉向洪範五行傳記武帝時所用法云冬夏二至之閒一百八十餘日晝夜差二十刻大率二至之後九日而增一刻焉孔穎達云鄭康成注書緯考靈曜仍云九日增減猶未覺誤也）不與天相應或時差至二刻半不如夏曆密詔書下太常令史官與融以儀校天課度遠近太史令舒承梵等對案官所施漏法令甲第六常符漏品（集解惠棟曰長孫無忌云光武之初亦以百刻九日加減法編於令甲爲常符漏品文穎云天子詔所增損不在律上者爲令令甲者前帝第一令也如淳云令有先後故有令甲令乙令丙師古云甲乙者若今之第一第二篇耳）孝宣皇

帝三年十二月乙酉下建武十年二月壬午詔書施行漏刻以日長短爲數率日南北二度四分而增減一刻【集解】惠棟曰依日行黃道去極每差二度四分爲增減一刻也一氣俱十五日日去極各有多少今官漏率九日移一刻不隨日進退夏曆漏【集解】惠棟曰漏下脫刻字當從隋志增隨日南北爲長短密近於官漏分明可施行其年十一月甲寅詔曰告司徒司空漏所以節時分定昏明【集解】惠棟曰五經要義云昏闇也旦明也日入後漏三刻爲昏日出前漏三刻爲明也昏明長短起於日去極遠近日道周【集解】惠棟曰周下宋志有圜字不可以計率分當據儀度下參晷景今官漏以計率分昏明九日增減一刻違失其實至爲疏數以耦法太史待詔霍融上言不與天相應太常史官運儀下水官漏失天者至三刻以晷景爲刻少所違失密近有驗今下晷景漏刻四十八箭【集解】惠棟曰周禮挈壺氏分以日夜鄭元云異晝夜漏也漏之箭晝夜共百刻冬夏之閒有長短焉太史立成法有四十八箭賈公彥云以器盛四十八箭箭各百刻以壺盛水懸於箭上節而下之水水淹

一刻則爲一刻四十八箭者蓋取倍二十四氣也盧文弨曰立成以下二十二字宋志無二十上有其字立成斧官府當用者計吏到班予四十八箭文多故魁取二十四氣日所在集解先謙曰官本日作目并黃道去極晷景漏刻昏明中星刻于下昔太初曆之興也集解盧文弨曰昔下係延光論曆發端當提行發謀於元封啟定於天鳳積百三十年是非乃審集解李銳曰前志云自漢秝初起至元鳳六年而是非堅定案自太初元年至元鳳六年正得三十年此文天鳳當作元鳳百字衍及用四分亦於建武施於元和集解張文虎曰案亦下疑脫一字謂始於建武而施行於元和也訖於永元七十餘年集解李銳曰自建武八年起盡永元十四年凡七十一年然後儀式備立司候有準天事幽微若此其難也中興已來圖讖漏泄而考靈曜命曆序皆有甲寅元集解錢大昕曰淮南天文訓以太陰紀歲元始甲寅而太初改麻亦云復得閼逢攝提格之歲史記曆術甲子篇云太初元年歲名焉逢攝提格則太初本用甲寅元矣但漢初言甲寅元者乃指太陰非謂太歲元帝時翼奉上封事始誤合太陰太歲爲一緯候出於哀平閒術士習聞甲寅元而不知太陰太歲之分又不知超辰之法而甲寅元遂移於太歲矣尚書攷靈曜春秋命曆序今已不傳惟易乾鑿度尚存亦用甲寅元也先謙曰御覽時序部二引

考靈曜云月首甲子冬至日月五緯俱起牽牛初青龍甲寅攝提格箄注云青龍歲也歲在寅日攝提格周髀算經注引同是考靈曜有甲寅元殷曆上元甲寅緯候之書多據殷曆也司馬遷等議造漢曆時用太史官殷曆以甲寅爲元及鄧平造太初曆以丙子爲元非甲寅元又歲陰即太歲不當分而爲二並詳前書補注**其所起在四分庚申元後百一十四歲朔差卻二日**集解李銳曰置一百一十四年滿甲子蔀七十六年去之餘三十八爲入癸卯蔀年以章月乘之得八千九百三十如章歲而一得積月四百七十一無閏餘以蔀日乘積月得一千三百四萬六千七百三十如蔀月而一得積日一一萬三千八百七十九小餘四百七十以六十去積日得大餘一十九命癸卯得天正合朔冬至壬戌日甲寅元首日名甲子在壬戌後二日是朔差卻二日也**學士修之於草澤信向以爲得正及太初曆以後大爲疾**集解李銳曰大當作天**而修之者云百四十四歲而太歲超一表**集解錢大昕曰表當作辰**百七十一歲當棄朔餘六十三中餘千一百九十七**集解李銳曰置一百七十一年以章月二百三十五乘之得四萬一百八十五如章歲十九而一得積月二千一百一十五無閏餘至朔同日以月法二千三百九十二乘積月得五百五萬九千八十如日法八十一而一得積日六萬二千四百五十七小餘六十三即朔餘也置朔餘六十三以十九通之得千一百九十七即中餘也**乃可常行自太初元年至永平**

十一年百七十一當去分而不去〔集解惠棟曰當北宋本作常〕故令益有疏闊此二家常挾其術庶幾施行每有訟者百寮會議羣儒騁思論之有方益於多聞識之故詳錄焉

安帝延光二年中謁者亶誦言當用甲寅元河南梁豐言當復用太初尚書郎張衡周興皆能曆〔集解盧文弨曰曆字斷句惠棟曰興周榮子永甯中陳忠上疏薦興除尚書郎能宋志作審〕數難誦豐或不對〔集解惠棟曰不對下宋志有能字〕或言失誤衡興參案儀注者〔集解惠棟曰者字衍從宋志刪〕考往校今以為九道法最密詔書下公卿詳議太尉愷等〔集解惠棟曰劉愷〕上侍中施延等議〔集解惠棟曰延字君子明於五經星官風角靡有不綜建元初為侍中也〕太初過天日一度弦望失正月以晦見西方食不與天相應元和改從四分四分雖密於太初復不正皆不可用甲寅元與天相應合圖讖可施行博士黃廣大行令任僉議如九道河南尹祉太子舍人李泓等四十人議〔集解先謙曰官本泓作弘〕即用甲寅

元當除元命苞天地開闢獲麟中百一十四歲推閏月六直其日或朔晦弦望二十四氣宿度不相應者非一用九道爲朔月有比三大二小皆疏遠元和變曆以應保乾圖三百歲斗曆改憲之文四分曆本起圖讖最得其正不宜易愷等八十四人議宜從太初尚書令忠上奏〔集解〕惠棟曰陳忠時爲尚書令三年遷司隸校尉諸從太初者皆無他效驗徒以世宗攘夷廓境享國久長爲辭或云孝章改四分災異卒甚〔集解〕惠棟曰卒北宋本作卒未有善應臣伏惟聖王興起各異正朔以通三統漢祖受命因秦之紀十月爲年首閏常在歲後不稽先代違於帝典〔集解〕錢大昕曰古法子丑寅月迭爲三統無以建亥爲歲首者堯典云閏月正四時成歲是四時皆可置閏而秦法置閏常在歲終此二事皆違經而背古也太宗遵修三階以平黃龍以至刑犴以錯〔集解〕先謙曰太宗文帝遵修者仍而不改三階即三台前書東方朔傳注上階爲天子中階爲諸侯公卿大夫下階爲士庶人三階平言天象無差忒也文紀十五年黃龍見成紀贊云斷獄數百幾致刑措詩小宛釋文引韓詩云鄉亭之繫曰犴此言雖未正曆不害爲太平

之世五者以備洪範庶徵曰雨曰暘曰燠曰寒曰風五者來備各以其敘集解錢大昕曰洪範五者來備一作五是蓋漢儒傳本異也閩本汲古閣本作五者則後人據今本尚書易之李雲傳五氏來備氏古是字荀爽傳五韙咸備韙亦訓是惠棟曰者北宋本作是哀平之際同承太初而妖孽累仍痾禍非一集解先謙曰草物之類謂之妖蟲豸之類謂之孽及六畜謂之旤及人謂之痾事詳前書五行志議者不以成數相參考眞求實而汎采妄說歸福太初致咎四分太初曆眾賢所立是非已定永平不審復革其弦望四分有謬不可施行元和鳳鳥不當應曆而翔集遠嘉前造則喪其休集解盧文弨曰錢氏改喪爲表近譏後改則隱其福漏見曲論未可爲是臣輒復重難衡興以爲五紀論推步行度當時比諸術爲近然猶未稽於古及向子歆欲以合春秋橫斷年數損夏益周考之表紀差謬數百兩曆相課六千一百五十六歲而太初多一日集解錢大昕曰四分術歲有小餘四分日之一太初術小餘千五百三十九分日之三百八十五兩法相課則四歲之中小餘皆滿一日而太初尚贏千五百三十九分之一也積至六千一百五十六歲而餘分又滿一日李銳曰六千一

百五十六歲三統術之四統歲也四分術日分四歲一終則千五百三十九終也置三統術周天五十六萬二千一百二十以四乘之得二百二十四萬八千四百八十爲六千一百二十六歲之積日又置四分術周天以一千五百三十九乘之得二百二十四萬八千四百七十九亦爲六千一百五十六歲之積日兩術相課是太初多一日冬至日直斗而云在牽牛迂闊不可復用昭然如此史官所共見非獨衡興前以爲九道密近今議者以爲有闕及甲寅元復多違失皆未可取正昔仲尼順假馬之名以崇君之義集解惠棟曰韓詩外傳孔子侍坐於季孫季孫之宰通曰君使人假馬其與之乎孔子曰吾聞君取於臣謂之取不曰假季孫悟告宰通曰今以往君有取謂之取無曰假孔子曰正假馬之名而君臣之義定矣論語云必也正名乎亦見家語況天之曆數不可任疑從虛以非易是上納其言遂改曆事集解錢大昕曰詳文義是安帝納尚書令忠言仍用四分不復議改蔡邕云延光元年中謁者亶誦亦非四分庚申上言當用命曆序甲寅元公卿百僚參議正處竟不施行謂此事也宋志亦云亶等遂寢此文遂下當有罷字或是寢字

順帝漢安二年尚書侍郎邊韶上言世微於數虧道盛於得常數虧則物衰得常則國以孝武皇帝攄發聖思因元封七年十一月

甲子朔旦冬至乃詔太史令司馬遷治曆鄧平等更建太初改元易朔行夏之正集解惠棟曰程氏考古編云漢祖入關於十月又會五星聚見東井遂仍秦故十月爲歲首其謂十月者固秦之十月而其正月亦仍秦建寅也太初元年夏五月正曆以正月爲歲首師古云未正曆前歲首以十月今以建寅之月爲正月是也部謂太初改元易朔行夏之正者誤也起曆而改冊丁丑元紀歲而首建寅月者武帝也若夫始寅而數以次比十二晦朔者秦人已然不始武帝也先謙曰程氏謂漢初仍秦十月爲歲首而正月仍秦建寅是也太初正曆以正月爲歲首乃改歲首而不改月詔云改元者謂改元封七年爲太初元年也易朔行夏正者卽謂以正月爲歲首也說並不誤若顏氏之說迺謂漢初以十月爲歲首卽謂十月爲正月正曆之後記事者追改之大謬拼見前書高紀程氏全未分曉而惠氏采以入注此不可解也乾鑿度八十分之四十三爲日法集解錢大昕曰當云八十一分惠棟曰一作八十一分日之四十三

乾鑿度云卽置一歲積日法二十九日與八十一分日之四十二除之得一命日月得積月十二與十九分月之七爲一歲以七十六乘之得積月九百四十積日二萬七千七百五十九此一紀也以二十乘之得積歲千五百二十積月萬八千八百積日五十五萬五千一百八十此一部首節注云此法三部而一元一元而太歲復於甲寅設清臺之候驗六異課效觕密集解李光地曰六異謂黃帝顓頊夏殷周魯六曆之異張文虎曰前志詔雜候上林清臺課諸曆疏密乃孝昭元鳳三年事此

進元封七年之文蓋明之也太初爲最其後劉歆研幾極深驗之春秋參㠯易道㠯河圖帝覽嬉雒書甄曜度集解惠棟曰乾作甄常是避太子承乾諱改先謙曰官本甄作乾推廣九道集解惠棟曰九道之說見河圖帝覽嬉劉歆用其說載見天文志其後元之郭守敬定曆日行黃道月行白道舊法一掃而空之矣百七十一歲進退六十三分百四十四歲一超次集解惠棟曰超一次卽服虔注左傳龍度天門之說也龍歲星也右行於天一歲移一辰又分前辰爲一百四十四分而侵一分則一百四十四年跳一辰十二辰匝則總有一千七百二十八年十二跳辰匝以此而記之十二歲而一小周謂一年移一辰故也千七百二十八年一大周十二辰匝故也太歲左行於地一與歲星跳辰年數同故下云與天相應也先謙曰超次卽超辰也以列宿所在言之謂之次以日月所會言之謂之辰與天相應少有闕謬從太初至永平十一年百七十歲集解錢大昕曰當云百七十一歲進退餘分六十三治曆者不知處之推得十二度弦望不效挾廢術者得竄其說至永和二年小終之數寖過集解錢大昕曰永和當作元和餘分稍增月不用晦朔而先見孝章皇帝㠯保乾圖三百年斗曆改憲就用四分㠯太白復樞甲子爲癸亥引天

從算耦之以前更以庚申爲元既無明文託之於獲麟之歲又不與感精符單閼之歲同史官相代因成習疑少能鉤深致遠案弦望足以知之詔書下三公百官雜議太史令虞恭治曆宗訢等議【集解】惠棟曰恭虞翻子官至上黨太守建曆之本必先立元元正然後定日法法定然後度周天以定分至三者有程則曆可成也四分曆仲紀之元起於孝文皇帝後元三年歲在庚辰上四十五歲歲在乙未則漢興元年也又上二百七十五歲歲在庚申則孔子獲麟【集解】錢大昕曰今世所推甲子紀元葢出於此古術家用百四十四年超辰之法漢志云高帝伐秦太歲在午則文帝後三年太歲當在卯也二百七十六萬歲尋之上行復得庚申歲歲相承從下尋上其執不誤此四分曆元明文圖讖所著也太初元年歲在丁丑上極其元當在庚戌而曰丙子言百四十四歲超一辰凡九百九十三超歲有空行八十二周有奇乃得丙子【集解】錢大昕曰案三統術上元至太初元年十四萬三千一百二十七歲

七算以百四十四除之得九百九十三餘百三此爲上元以來太歲超辰之數以此數并入積算起丙子算至太初元年復得丙子矣東漢以後術家不知太歲當超辰但依六十之數上溯太初以爲歲在丁丑又以爲上元當在庚戌非太初本法也鄭康成注周官馮相氏十有二歲云歲謂太歲歲星與日同次之月斗所建之辰樂說說歲星與日常應太歲月建以見然則今曆太歲非此也東京諸儒知太歲有跳辰法者獨康成一人而已歲星與太歲相應太歲超九百九十三歲星亦超九百九十三次十二次而一周故云八十二周有奇李鋭曰置九百九十三以十二次除之得八十二周餘七故云八十二周有奇案歲所超於天元十一月甲子朔旦冬至日月俱超日行一度積三百六十五度四分度一而周天一匝名曰歲歲從一辰日不得空周天則歲無由超辰案百七十歲二部一章集解錢大昕曰當云百七十一歲小餘六十三自然之數也夫數出於抄智集解盧文弨曰抄當爲杪以成毫氂毫氂積累以成分寸集解先謙曰官本氂並作釐下同兩儀既定日月始離初行生分積分成度日行一度一歲而周故爲術者各生度法或以九百四十集解惠棟曰考靈耀云九百四十分爲一日二十九日與四百九十九分爲月或以八十一集解惠棟曰八十一三統曆法案八十

十一乃乾鑿度積日法卽三統曆統母也法有細觕以生兩科其歸一也日法者日之所行分也日垂令明行有常節日法所該通遠無已損益毫釐差以千里自此言之數無緣得有虧棄之意也今欲飾平之失斷法垂分恐傷大道以步日月行度終數不同四章更不得朔餘一雖言九道去課進退恐不足以補其闕且課曆之法晦朔變弦以月食天驗昭著莫大焉今以去六十三分之法爲曆驗章和元年以來日變二十事案五行志章和元年訖漢安二年日變二十三事古今注又長集解惠棟曰北宋本長下有一字盧文弨曰長下脫一字案古今注安帝永初三年三月日食志不書是多一事也月食二十八事與四分曆更失定課相除四分尙得多而又使近集解惠棟曰北宋本使作便先課曰官本使作便是孝章皇帝曆度審正圖儀晷漏與天相應不可復尙文曜鉤曰高辛受命重黎說文唐堯卽位羲和立褌集解盧文弨曰褌乃渾之訛謂渾儀與韻協夏后制德昆吾列神成周改號萇弘分官運斗樞曰常占有經世史

所明洪範五紀論曰〔集解〕惠棟曰前書律曆志云劉向總六曆列是非作五紀論民間亦有黃帝諸曆不如史官記之明也自古及今聖帝明王莫不取言於羲和常占之官定精微於晷儀正衆疑祕藏中書改行四分之原及光武皇帝數下詔書草創其端孝明皇帝課校其實孝章皇帝宣行其法君更三聖年曆數十〔集解〕先謙曰官本曆作歷是信而徵之舉而行之其元則上統開闢其數則復古四分宜如甲寅詔書故事奏可靈帝熹平四年五官郎中馮光〔集解〕惠棟曰馮緄弟元字公信能理尚書善推步之術見華陽國志元光字相似或傳寫誤沛相上計掾陳晃言曆元不正故妖民叛寇益州盜賊相續爲〔集解〕先謙曰爲下疑有害字宋志作曆元不正故盜賊爲害曆用甲寅爲元而用庚申〔集解〕先謙曰宋志作曆當以甲寅爲元不用庚申圖緯無以庚爲元者〔集解〕盧文弨曰庚下脫申字近秦所用代周之元太史治曆郎中郭香劉固〔集解〕惠棟曰案西嶽華山碑有書佐新豐郭香在桓帝延熹四年袁逢守宏農時或卽其人也意造妄說乞與本庚申元經緯有明

集解盧文弨曰典字有字衍明下脫文字受虛欺重誅集解盧文弨曰此句上亦有脫文乙卯詔書下三府與儒林明道者詳議集解惠棟曰道下宋志有術字務得道眞以羣臣會司徒府議蔡邕集載三月九日百官會府公殿下東面校尉南面侍中中郎將大夫千石六百石重行北面議郎博士西面戶曹令史當坐中而讀詔書公議蔡邕前坐侍中西北近公卿與光晃相難問是非焉集解惠棟曰府下宋志有集字鄭元周禮注今司徒府中有百官朝會之殿云天子與丞相舊決大事徐天府云宋此可見東都集議之制先謙曰官本東面作東南議郎蔡邕議以爲曆數精微去聖久遠得失更迭術術無常是集解惠棟曰下術字衍以承秦集解惠棟曰以字誤宋志作漢興承秦徐幹中論云大漢之興海內新定先王之禮尙多有所缺故因秦之制以十月爲歲首曆用顓頊曆用顓頊元用乙卯蔡邕命論曰顓頊曆術曰大元正月己巳朔旦立春俱以日月起於天廟營室五度今月令孟春之月日在營室集解惠棟曰藝文志顓頊曆二十一卷顓頊五星曆十四卷命論未詳案邕明堂月令論有之今誤命落月字也百有二歲孝武皇帝始改正朔曆用太初元用丁丑行之百八十九歲孝章皇帝集解惠棟曰議云用清河李梵之言改從四分元用庚申今光晃各以庚申爲非甲寅爲是案曆法黃帝顓頊夏殷周

晉凡六家各自有元光晃所據則殷曆元也他元雖不明於圖讖各家術皆當有效於其當時【集解】盧文弨曰家上脫自一二字下脫之字其字衍黃帝始用太初丁丑之元有【集解】惠棟曰黃帝宋志作昔元有二字作後李銳曰黃帝當是武帝之譌六家紛錯爭訟是非太史令張壽王挾甲寅元以非漢曆雜候清臺課在下第【集解】惠棟曰元鳳三年事載見前書也卒以疏闊連見劾奏【集解】盧文弨曰劾一作剝與斀同太初效驗無所漏失是則雖非圖讖之元而有效於前者也及用四分目來考之行度密於太初是又新元效於今者也【集解】惠棟曰效上宋志多有字延光元年【集解】惠棟曰延上宋志有故字中謁者亶誦亦非四分庚申上言當用命曆序甲寅元公卿百寮參議正處竟不施行且三光之行遲速進退不必若一術家以算追而求之取合於當時而已故有古今之術今之不能上通於古【集解】惠棟曰今下宋志有術字亦猶古術之不能下通於今也元命苞乾鑿度皆以為開闢至獲麟二百七十六萬歲

及命曆序積獲麟至漢起庚子蔀之二十三歲竟己酉戊子及丁卯蔀六十九歲合爲二百七十五歲集解錢大昕曰案元命苞乾鑿度皆云開闢至獲麟二百七十六萬歲以元法收之得六百有五餘歲一千二百又以蔀法收之得積蔀十五其餘六十則獲麟之歲入乙酉蔀六十一年依此推至漢文後二年適足五蔀之數故次年得爲元首復起甲子蔀也命曆序以甲寅爲元較元命苞積年少一百一十四算以元法蔀法收之正入庚午蔀之二十三年此云庚子當爲庚午之譌也然依此推至漢文庚申歲不當甲子蔀首不可立元矣漢元年歲在乙未上至獲麟則歲在庚申推此以上上極開闢則不在庚申集解錢大昕曰自獲麟至開闢二百七十六萬歲以六十除之恰盡獲麟之歲既是庚申則開闢之始亦必庚申矣當云元在庚申不字乃元字之譌李銳曰不在當作復在上文云二百七十六萬歲尋之上行復得庚申是也讖雖無文其數見存而光晃以爲開闢至獲麟二百七十五萬九千八百八十六歲獲麟至漢百六十二歲集解錢大昕曰案光晃說開闢至獲麟歲數與春秋命曆序同而獲麟至漢初則較命曆序少百一十四歲依此推至高帝元年則當在壬寅而非乙未矣故蔡邕譏其謬李銳曰庚申元開闢至獲麟二百七十六萬歲獲麟至漢元年二百七十五歲幷之得開闢至漢元年二百七十六萬二百七十五歲甲寅元開闢至獲麟二百

七十五萬九千八百八十六歲獲麟至漢亦二百七十五歲并之得開闢至漢元年二百七十六萬一百六十一歲立元不同故椿年不合邕於甲寅元開闢至漢元年數內減去庚申元開闢至漢獲麟年數餘一百六十一爲獲麟至漢元年數因謂光晃差少一百一十四歲此巧辭相誑非理實也

轉差少一百一十四歲云當滿足則上違乾鑿度元命苞中使獲麟不得在哀公十四年下不及命曆序獲麟漢相去四蔀年數集解盧文弨曰麟下脫至字與奏記譜注不相應當今曆正月癸亥朔集解李銳曰案通鑑目錄熹平五年丙辰正月癸亥朔光晃㠯爲乙丑朔集解李銳曰置熹平五年入殷術壬午蔀七十年以章月乘之得一萬六千四百五十如章歲而一得積月八百六十五閏餘一十五加積月二得積月八百六十七以蔀日乘之得二千四百六萬七千五百五十三如蔀月而一得積日二萬五千六百三二小餘二百三十三以六十去積日得大餘四十三命壬午算外得熹平五年正月乙丑朔乙丑之與癸亥無題勒款識可與眾共別者須㠯弦望晦朔光魄虧滿可得而見者考其符驗而光晃曆㠯考靈曜集解惠棟曰曜下宋志有爲本二字二十八宿度數及冬至日所在與今史官甘石舊文錯異不可考校㠯今渾天圖儀檢天文亦不合

於考靈曜光晃誠能自依其術更造望儀以追天度遠有驗於圖書近有效於三光可以易奪甘石窮服諸術者實宜用之難問光晃但言圖讖所言不服元和二年二月甲寅制書曰朕聞古先聖王先天而天不違後天而奉天時史官用太初鄧平術冬至之日日在斗二十二度而曆以爲牽牛中星先立春一日則四分數之立春也而以折獄斷大刑於氣已迕用望平和蓋亦遠矣今改行四分以遵於堯以順孔聖奉天之文是始用四分曆庚申元之詔也深引河洛圖讖以爲符驗非史官私意獨所興構而光晃以爲固意造妄說（集解盧文弨曰固上當有香字）違反經文謬之甚者昔堯命羲和曆象日月星辰舜叶時月正日湯武革命治曆明時可謂正矣且猶遇水遭旱戒以蠻夷猾夏寇賊姦宄而光晃以爲陰陽不和姦臣盜賊皆元之咎誠非其理元和二年乃用庚申至今九十二歲而

光晃言秦所用代周之元不知從秦來漢三易元不常庚申光晃區區信用所學亦妄虛無造欺語之愆（集解盧文弨曰亦下文有誤）至於改朔易元往者壽王之術已課不效亶誦之議不用元和詔書文備義著非羣臣議者所能變易太尉耽司徒隗司空訓（集解何焯曰陳耽袁隗許訓也）㠯邕議劾光晃不敬正鬼薪法詔書勿治罪（臣昭曰不有君子其能國乎觀蔡邕之議可以言天機矣賢明在朝弘益遠哉公卿結正足懲淺妄之徒詔書勿治亦深盡各之致）

太初曆推月食多失四分因太初法㠯河平癸巳爲元（集解李銳曰河平元年癸巳入四分術癸卯蔀第四章首故可爲月食元）施行五年永元元年（集解惠棟曰元一作光非）天㠯七月後閏食術㠯八月（集解李銳曰永元元年己丑距河平癸巳一百一十六年以章月乘之得二萬七千二百六十如章歲而一得積月一千四百三十四閏餘十四是年閏七月以二十三乘積月得三萬二千九百八十二盈百三十五去之餘四十二加二十三者十得二百七十二盈百三十五又去之餘二置加數十命起十一月算外得八月是八月有食）其十二年（集解李銳曰十二年當作二年與下十二日相涉誤衍十字案下文云以紺法署施行五十六歲自永元二年至本

初元年正得五十六年故知十字衍也正月十二日蒙公乘宗紺上書言今月十六日月當食而曆以二月集解李銳曰置上食餘二加二十三者六得一百四十盈百三十五去之餘五置加數六命起八月算外得二月是二月有食至期如紺言太史令巡上紺有益官用除待詔甲辰詔書以紺法署施行五十六歲集解盧文弨曰五當為四令作五則上文其十二年十字為衍也至本初元年集解惠棟曰質帝天以十二月食曆以後年正月於是始差到熹平三年集解惠棟曰靈帝二十九年之中先曆食者十六事常山長史劉洪上作七曜術集解惠棟曰徐幹中論云靈帝時四分曆猶復後天半日於是都尉劉洪更造乾象曆以追日月星辰之行考之天文於令為密會宮車晏駕京師大亂事不施行惜哉甲辰詔屬太史部郎中劉固舍人馮恂等集解惠棟曰太子舍人也課效復作八元術固等作月食術並已相參固術與七曜術同月食所失皆以歲在己未當食四月恂術以三月官曆以五月太史上課到時施行中者丁巳詔書報可其四年紺孫誠上書言受紺法術當復改今年十二月當

食而官曆以後年正月到期如言拜誠爲舍人丙申詔書聽行誠法光和二年歲在己未三月五月皆陰太史令修部舍人張恂等推計行度以爲三月近四月遠誠以四月奏廢誠術施用恂術其三年誠兄整（集解惠棟曰整爲治曆郎）前後上書言去年三月不食當以四月史官廢誠正術用恂不正術整所上正屬太史（集解先謙曰太史官本正作五）太史主者終不自言三月近四月遠食當以見爲正無遠近詔書下太常其詳案注記平議術之要效驗虛實太常就耽（集解惠棟曰孫書堯和氏改爲就氏案無極山碑光和四年八月辛酉朔十七日丁丑太常耽丞敏下常山相云云則耽四年已爲太常也）上選侍中韓說（集解惠棟曰說見方術傳）博士蔡較穀城門候劉洪右郎中陳調於太常府覆校注記平議難問恂誠各對恂術以五千六百四十日有九百六十一食爲法（集解錢大昕曰日當作月古法百三十五月有二十三食即宗誠術也今馮恂術五千六百四十月有九百六十一食較古法稍強劉洪乾象術萬一千四十六月有千八百八十二食又強於恂術李銳曰置五

千六百四十月以二十三乘之得一十二萬九千七百二十以百三十五而一得九百六十食不盡一百二十今云九百六十一食是恂術較舊法爲强也而除成分空加縣法推建武以來俱得三百二十七食其十五食錯案其官素注天見食九十八與兩術相應其錯辟二千一百誠術以百三十五月二十三食爲法乘除成月從建康以上減四十一建康以來減三十五以其俱不食恂術改易舊法誠術中復減損論其長短無以相踰各引書緯自證文無義要取追天而已夫日月之術日循黃道月從九道以赤道儀日冬至去極俱一百一十五度集解盧文弨曰日當爲日其入宿也赤道在斗二十一而黃道在斗十九兩儀相參日月之行曲直有差以生進退故月行井牛十四度以上其在角婁十一度以上皆不應率不行以是皆之則術不差不改不驗不用天道精微度數難定術法多端曆紀非一未驗無以知其是未差無以知其失失然後改之是然後用

繇此謂允執其中今誠術未有差錯之謬恂術未有獨中之異㠯無驗改未失是㠯檢將來爲是者也誠術百三十五月月二十三食（集解先謙曰官本下月作有）其文在書籍學者所修施行日久官守其業經緯日月厚而未愆信於天文述而不作恂久在候部詳心善意能揆儀度定立術數推前校往亦與見食相應然協曆正紀欽若昊天宜率舊章如甲辰丙申詔書㠯見食爲比今宜施用誠術棄放恂術史官課之後有效驗乃行其法㠯審術數㠯順改易耽㠯說等議奏聞詔書可恂整誠各復上書恂言不當施誠術整言不當復棄恂術爲洪議所侵事下永安臺覆實皆不如恂誠等言劾奏謾欺詔書報恂誠各㠯二月奉贖罪整適作左校二月（集解盧文弨曰宋本適作輸先謙曰官本適作輸）遂用洪等施行誠術光和二年萬年公乘王漢上月食注自章和元年到今年凡九十三歲合百九十六食與官曆

河平元年月錯以己巳爲元事下太史令修上言漢所作注不與晃食相應者二事以同爲異者二十九事尚書召穀城門候劉洪勑曰前郎中馮光司徒掾陳晃各訟曆故議郎蔡邕其補續其志今洪其詣修與漢相參推元謂分（集解）盧文弨曰謂當作課考校月食審己巳元密近有師法洪便從漢受不能對洪上言推元漢己巳元（集解）盧文弨曰推下元字衍漢卽王漢則考靈曜旃蒙之歲乙卯元也與光晃甲寅元相經緯於以追天作曆校三光之步今爲疏闊孔子緯一事見二端者明曆興廢隨天爲節甲寅曆於孔子時效（集解）惠棟曰春秋命曆序云孔子爲春秋之故退修殷之故曆使其數可傳於後己巳顓頊秦所施用漢興草創因而不易至元封中迂闊不審更用太初應期三百改憲之節甲寅己巳讖雖有文略其年數是以學人各傳所聞至於課校罔得厥正夫甲寅元天正正月甲子朔旦冬至七曜之起始於牛初乙卯之元人正

己巳朔旦立春三光聚天廟五度課兩元端閏餘差自五十分二之三

集解盧文弨曰自當作百五十下分二誤倒三下脫六十二兩字李銳曰案顓頊術乙卯元所起在殷術甲寅元後六十一年置六十一年以章月乘之得一萬四千三百三十五如章歲而一得積月七百五十四閏餘十九分之九子母各以十二通之得二百二十八分之一百八此閏餘為冬至去天正朔之數以月閏七兩度加之得閏餘二百二十八分之一百二十二此閏餘為兩水去人正朔之數又案此閏餘滿二百二十八成月則二百二十八即一月積分加月閏七得二百三十五即一中積分半之得一百一十七半即一氣積分置人正閏餘兩水去朔二百二十八分之一百二十二以一氣積分一百一十七半減之得閏餘二百二十八分之四半此閏餘為立春去人正朔之數子母各以一半約之得一百五十二分之三即兩元端之閏餘差也先謙曰據李所推則盧說三下脫文非也

朔三百四

集解李銳曰置上積月七百五十四以蔀日乘之得二千九十三萬二百八十六如蔀月而一得積日二萬二千二百六十六小餘二百四十六以六十去積日得天正朔大餘六小餘二百四十六以一月大餘二十九小餘四百九十九兩度加之得人正朔大餘五小餘三百四命大餘甲子算外得人正己巳朔與顓頊術元首日名同而多小餘三百四是朔差三百四也

中節之餘二十九

集解李銳曰置上六十一年以日餘乘之得一萬二百四十八如中法而一得大餘三百二十小餘八大餘滿六十去之得冬至大餘二十小餘八以一氣大餘十五小餘七三度加之得立春大餘五

小餘二十九命大餘甲子筭外得己巳立春亦與顓頊術元首日名同而多小餘二十九是中節之餘差二十九也以效信難聚漢不解說但言先人有書而已以漢成注參官施行術不同二十九事不中見食二事案漢習書見己巳元謂朝不聞不知聖人獨有興廢之義史官有附天密術甲寅己巳前以施行效後格而已不用集解盧文弨曰已字衍河平疏闊史官已廢之而漢以去事分爭殆非其意雖有師法與無同課又不近密其說蔀數術家所其知無所采取遺漢歸鄉里袁山松書曰劉洪字元卓泰山蒙陰人魯王之宗室也延熹中以校尉應太史徵拜郎中檢東觀著作律曆記遷常山長史以父憂去官後為上計掾拜郎中遷謁者穀城門候會稽東部都尉徵還未至領山陽太守卒官洪善筭當世無偶作七曜術及在東觀與蔡邕共述律曆記考驗天官及造乾象術十餘年考驗日月與象相應皆傳于世博物記曰洪篤信好學觀乎六藝羣書意以為天文數術探賾索隱鉤深致遠遂專心銳思為曲城侯相政教清均吏民畏而愛之為州郡之所禮異集解惠棟曰經籍志云梁有乾象曆五卷

律曆志中第二終

續漢志集解第二校補

律厤志中復令待詔張盛景防鮑鄴等 錢大昭曰鮑鄴官太常樂丞

相覺浸多 錢大昕曰覺與較同晉書蔡謨傳方之於前倍半之覺也魏氏春秋賢聖之分所覺懸殊魏志高貴鄉公紀注宋書天文志斗二十一井二十五南北相覺四十八度脩歷數覺案覺較同音通訓覺即較然分明之謂[illegible]相覺[illegible]楚辭服覺酷以殊俗兮又孟子注離婁下如此賢不肖相覺告子上其相覺者盡心下彼此相覺皆讀如較

寖曰謬錯 官本寖作浸同案上文相覺浸多毛本又與官本同作浸殊未畫一

用望平和厤時之義 錢大昭曰閩本平作正

不朔必在其月也集解盧文弨曰不朔當作朔不 王正樞曰此文雖譌誤不可讀然是據朔定月論首月不當先大故云即先大則一月再朔後月無朔盧校乃作朔不朔不必在其月則文義反戾矣今案志言春秋書朔不書晦蓋本穀梁日食之義以明例也不朔猶云不日謂不言朔也合朔在夜半言朔則已違後月如隱公三年春王二月己巳日有食之穀梁傳日言日不言朔食晦日也宣公十年夏四月丙辰日有食之十七年六月癸卯日有食之例同徐邈日己巳爲二月晦則三月不得有庚戌[illegible]胡廣明皆是前月之晦故云不朔必在其月謂必尚在前月未至後月

耳雖然日食固必在朔而夜食則難於取準所謂食晦日者亦特魯史舊文如此春秋不得而改之故但不書朔而仍係之後月也

建星郎今斗星也今原譌令錢校據閣本正今從之官本不誤

於斗二十一度四分一集解盧文弨曰二當作一柳從辰曰此疑誤王正樞曰此校語當在上斗二十二度無餘分下案是也上日在斗二十二度盧校同此可證二謂下二字

今下晷景漏刻四十八箭集解盧文弨曰立成以下二十二字宋志無二十上有其字王正樞曰此校注當在下二十四氣日所在下

乾鑿度八十分之四十三爲日法集解錢大昕曰當云八十一分惠棟曰一作八十一分日之四十三乾鑿度云至一元而太歲復於甲寅王正樞曰八十一分之四十三爲月之餘分志云爲日法已難强解至惠氏引乾鑿度文則尤難可依據今略依算法訂之當云置一歲積日以月法二十九日與八十一分日之四十三除之得一命曰月又此云一紀即四分術之一蔀此云一部一部即四分術之一紀也

益州盜賊相續為集解先謙曰至故盜賊為害謙案今讀皆以益州盜賊相續六字為句為讀如孟子為得罪於父之為連下二句讀之亦通

麻用顓頊注大元正月己巳朔旦立春官本大作天是

獨所興搆官本搆作構正字

復作八元術官本復作後非

太常就耽官本耽或作躭俗字